Ein Fall von Adenomyom der Cervix uteri.

Beitrag zur Lehre von den Adenomyomen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Wald,
Medizinalpraktikant aus München.

München 1914.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ein Fall von Adenomyom der Cervix uteri.

Beitrag zur Lehre von den Adenomyomen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Wald,
Medizinalpraktikant aus München.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

München 1914.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. Döderlein.

Seinen Eltern

aus Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552320_0025

Unter den Frauenkrankheiten spielen die Myome, deren Hauptprädilektionsstelle der Uterus ist, eine hervorragende Rolle. Es sind dies Geschwülste, die zum weitaus grössten Teil aus glatten Muskelfasern, zum geringeren Teil aus feinen Bindegewebsfibrillen bestehen. Nach ihrem Sitz unterscheidet man subseröse, intramurale und submuköse Myome, über deren Entstehung noch keine einheitliche Meinung herrscht. Doch stellt gerade das Myom jene Geschwulstform dar, die weitaus am häufigsten vorkommt. Nach einer Statistik von Bayle leiden ca. 20 % der jenseits des 35. Lebensjahres stehenden Frauen an Uterusmyom. Hofmeier fand unter Zugrundelegung von 11073 Beobachtungen 4,3 %, in der Klinik von Engström fand man 4,7 % unter 11203 Kranken und die Statistik der Münchener Frauenklinik weist 5 % auf bei 3596 beobachteten Fällen. Neben diesen gewöhnlichen Myomen gibt es auch noch besondere Arten, unter denen die sogenannten intravaskulären Myome, die Angiomyome und ganz besonders die durch Drüseneinschlüsse charakteristischen Adenomyome, seit der Entdeckung durch v. Recklinghausen lebhaftes Interesse erregt haben.

Auch die nachfolgende Arbeit behandelt einen derartigen Fall von Adenomyom, der in der Münchener Frauenklinik beobachtet wurde und am Schlusse der angeführten Beispiele aus der Literatur näher besprocheen werden soll.

Zunächst muss ich erwähnen, dass nicht alle Geschwülste, in denen epitheliale Einschlüsse vorkommen, als wirkliche Adenomyome zu deuten sind. Sie sind im allgemeinen sehr

selten, weit häufiger handelt es sich nur um entzündlich-hyperplastische Zustände oder aber es handelt sich um eine Einwanderung von hyperplastischen Drüsen in Myome, nur in einem Bruchteil der Fälle sind die Geschwülste echte Adenomyome.

Sie kommen fast an allen den Stellen vor, die auch von den gewöhnlichen Kugelmyomen bevorzugt werden; so weitaus am häufigsten in der Dorsalwand des Corpus uteri, daneben auch in der Ventralwand und in den seitlichen Bezirken; dann treten sie in den Tuben auf als sogenannte Tubenwinkeladenomyome, ferner im Ligamentum latum als sogen. paroophorale und epoophorale Tumoren; weniger häufig in der Cervix uteri, sehr selten im Scheidengewölbe und in der Scheide, ein Umstand, der mit der Entwicklungsgeschichte des Gartnerschen Ganges zusammenhängt. Ein derartiger Fall, der das am weitesten distal gelegene Adenomyom darstellt, das bisher gefunden wurde, ist von Schickele beschrieben worden. Dagegen zeigen sich an einigen Stellen im weiblichen Genitaltraktus sichere Urnierengeschwülste, besonders in der Gegend des Epoophoron und Paroophoron, als eine besondere Rarität wurde es von Aschoff auch im Ligamentum rotundum gefunden und von Hartz auch an der hinteren Bauchwand. Weit mehr als der Sitz interessiert in diesem Fall die verschiedenartige Histogenese dieser epithelialen Einschlüsse. Schon v. Recklinghausen, dem wir die ersten Arbeiten darüber verdanken, unterschied zwei Hauptarten, den Urnierentypus und den Schleimhauttypus dieser Tumoren. Neben diesen wurden im Laufe der Jahre noch andere Arten gefunden. So beschrieb R. Meyer, der auf diesem Gebiet wohl die meiste Erfahrung besitzt, Adenomyome, die vom Serosaepithel abzuleiten sind. Seltener gibt es auch Fälle, die von versprengten Teilen der Müllerschen Gänge herstammen, oder die aus persistierenden Resten des

Gartnerschen Ganges entstanden sind. Endlich gibt es auch Beispiele, die eine Kombination von Urnieren- und Schleimhauttypus darstellen, andererseits auch Arten, die histologisch nicht mit voller Bestimmtheit zu differenzieren sind.

Gerade über diese beiden Hauptarten, über die sogen. Urnierentheorie einerseits, über die Schleimhauttheorie andererseits, ist seit der Entdeckung v. Recklinghausens viel diskutiert worden. Für das bessere Verständnis dieser Dinge möge es mir gestattet sein, einen kurzen Rückblick auf die Entstehung und den heutigen Stand dieser beiden Theorien zu werfen.

Schon im Jahre 1882 hatten Babes, Hauser, Schottländer und Diesterweg Myome mit ähnlichen Epitheleinschlüssen beobachtet. Damals dachte man an im embryonalen Leben versprengte Keime und damit auch an die Möglichkeit, dass es sich um postfötal entstandene Drüsen der Mucosa uteri handeln könnte. Doch schon Breus leitete diese Gebilde vom Wolffschen Gang ab; der Beweis hiezu wurde allerdings erst 1896 durch umfassende Arbeiten von v. Recklinghausen erbracht, in denen er klarzulegen suchte, dass diese Epitheleinschlüsse nur von der Urniere abstammen könnten. Vor allem gründete er seine Beweise auf den Sitz in der dorsalen Wand, und zwar in ihren peripheren Teilen und dann vor allem auf den feineren mikroskopischen Bau. Diese drüsigen Bildungen zeigten, wie v. Recklinghausen nachwies, ganz den Bau der Urniere. Nach ihm setzten sie sich zusammen aus Endkolben, die den Glomerulis entsprechen, aus Sekretionsröhren, die den Bau der Urnieren- und Harnkanälchen nachahmen; diese münden in Sammelkanäle und sie ergiessen sich wiederum in sogen. Hauptkanäle, und zwar nur auf einer Seite, so dass ein typisches kammförmiges Aussehen entsteht. Diese Gebilde sind umgeben von cytogenem Gewebe, auch finden sich Bildungen von Cysten, die von sogen. Pigment-

körpern erfüllt sind. Endlich unterschied v. Recklinghausen eine sogen. geschlossene Ordnung, die eine scharfe Abgrenzung zeigt im Gegensatz zu der zerstreuten, mehr diffusen Anordnung. Doch schon gegen Schluss seiner Arbeit gab er für einzelne Fälle die schleimhäutige Abkunft zu, vor allem für jene Fälle, in denen der Tumor in der ventralen Wand hauptsächlich in den zentralen Schichten sass und eine Verbindung des Tumors mit der Uterusschleimhaut an seiner ganzen Oberfläche nachgewiesen werden konnte. Auch gibt es nach seiner Ansicht ganz typische Urnierenadenomyome, die schon durch ihren Sitz kenntlich sind. Er teilt sie ein in paroophorale und rechnet dazu die im Uterus befindlichen, die in den Tubenwinkeln, ferner die in der hinteren Fornixwand und in der Leistengegend befindlichen und endlich die aus dem medialen Teil des Ligamentum latum stammenden; auf der anderen Seite die epoophoralen, die aus dem lateralen Teil des Ligamentum latum abzuleiten sind.

v. Recklinghausen hat sich wohl durch seine Untersuchungen grosse Verdienste erworben, die auch von der wissenschaftlichen Welt anerkannt werden müssen und auch anerkannt wurden, wenn auch die Anschauungen dieses grossen Mannes nicht in allen Punkten richtig waren. So fand auch die Lehre v. Recklinghausens neben zahlreichen Anhängern auch manche Gegner. Als einer seiner Hauptgegner ist zu nennen Kossmann, der die von v. Recklinghausen aufgestellte Urnierentheorie überhaupt nicht gelten lassen wollte, da er die kammförmige Anordnung der Kanäle nicht bestätigen konnte und ihm das cytogene Gewebe viel eher auf eine Entstehung vom Müllerschen Gang hinzudeuten schien, und da er die vorhandenen Pigmentreste als nebensächlichen Befund deutete. Er führt somit diese Bildungen einerseits auf Missbildungen und Erkrankungen der Müllerschen Gänge zurück, andererseits weist er auf eventuelle akzessorische Bildungen

an den unteren Abschnitten des Müllerschen Ganges hin und zum Schluss betont er, dass die vom Müllerschen Gang abstammenden Drüsen die gleiche Form haben könnten wie die des Recklinghausen'schen Typus.

Weniger schroff trat v. Lockstädt gegen die Lehre v. Recklinghausens auf. Er gibt wohl die Abkunft von der Urniere zu, betont aber für die meisten Fälle die Abstammung von der Schleimhaut, sei es nun von der Uterus- oder Tubenschleimhaut und zwar wegen mechanischer Verhältnisse der entwicklungsgeschichtlichen Topographie, dann wegen des in der Mehrzahl der Adenomyome beobachteten cytogenen Gewebes, das sich in der Uterusschleimhaut findet, aber an typischen Resten des Wolffschen Körpers noch nie bemerkt wurde.

Doch gibt es auch eine Reihe von Anhängern der Urnierentheorie. Einer der bedeutendsten wohl ist Pick, der uns vor allem wertvolle Beiträge für die histologische Differentialdiagnose geliefert hat, die allerdings von R. Meyer angezweifelt wird. Pick vertritt vor allem die Urnierentheorie, wenn auch der Nachweis der embryologischen Inklusion von Kanälchen des Mesonephros bisher noch nicht gelungen ist, und er beweist diese seine Behauptung durch Fälle, in denen er gerade an den physiologischen Überresten der Urniere, „am Epoophoron" die Bildung von Adenomyomen zeigen konnte. Andererseits stellt er die schleimhäutige Abkunft nicht in Abrede, besonders dann, wenn sich um versprengte drüsige Epithelbildungen ein typisches lymphadenoides Gewebe findet; in diesem Fall leitet er sie ab vom Corpusabschnitt der Müllerschen Gänge, und zwar scheidet er sie in Geschwülste mit embryonaler Anlage und in solche postfötaler Herkunft. Nach ihm ist also durch den Sitz der Geschwülste eine Differentialdiagnose möglich, wie auch durch die Anwesenheit resp. Abwesenheit des cytogenen Gewebes, und nach seiner

Ansicht hat die Urniere die Fähigkeit zur Bildung von Adenomyomen von charakteristischem Bau, was durch Babo bestätigt wurde. Ihm schliesst sich Bluhm an, der einen ähnlichen Tumor im Ligamentum rotundum fand. Dieser zeigt zwar nicht ganz den typischen Aufbau v. Recklinghausens, sondern hat an manchen Stellen Ähnlichkeit mit der Uterusschleimhaut, trotzdem ist er als Urnierentypus zu deuten, da sich entwicklungsgeschichtlich nachweisen lässt, dass das Ligamentum rotundum seinen Ausgangspunkt vom Wolffschen Körper nimmt und erst sekundär mit dem Müllerschen Gange in Verbindung tritt, dass also somit das Ligamentum rotundum die Drüsenreste von seiner Ursprungstelle bereits mitbringt. Weitere Beispiele wurden durch Pfannenstiel geliefert, der einen Tumor von typischem Bau im hinteren Scheidengewölbe fand, den er auf ein besonders tief herabreichendes Paroophoron zurückführt, und einen Inguinaltumor von derselben Beschaffenheit, den er mit dem Ligamentum rotundum in Verbindung bringt. Zum Schluss erwähnt Hartz noch einen Tumor an der hinteren Bauchwand, der aussieht wie ein Urnierentumor. Der Verfasser steht auf Seite v. Recklinghausens und weist die Erklärungen Lockstädts etc. zurück.

Vermittelnd zwischen Freunden und Feinden der Recklinghausen'schen Theorie steht R. Meyer, der sich wohl weitaus am meisten mit diesem schwierigen entwicklungsgeschichtlichem Problem befasst hat. 1897 teilte er noch die Ansicht v. Recklinghausens bezüglich der Urnierentheorie fast vollständig und zwar auf Grund des charakteristischen drüsigen Aufbaues; doch schien ihm schon damals die Annahme einer bestimmten Lokalisation nicht ganz einwandfrei. Nach umfassenden Arbeiten kam er zu dem Schluss: „Der weitaus grösste Teil dieser Geschwülste ist schleimhäutiger Entstehung und zwar meist erst intra vitam erworben, selten

handelt es sich um eine Ableitung vom Epithel der Müllerschen Gänge durch fötale Keimversprengung. Noch weit seltener ist die Urnierengenese, doch ist diese Ableitungsweise bestimmt vorhanden. Sie hat aber nur bei Tumoren oberhalb des Ansatzes des Ligamentum latum Geltung, in den tieferen Abschnitten und in der Cervix ist eine Zurückführung auf den Gartnerschen Gang höchst wahrscheinlich, wenigstens in manchen Fällen.“ Zuletzt gedenkt er auch noch der Abstammung vom Serosaepithel besonders bei kleinen subserös gelegenen Tumoren, die er durch Anführung von Beispielen zu beweisen sucht. Dabei war für ihn massgebend sowohl die periphere Lage der Tumoren wie ganz besonders der Zusammenhang mit der Serosa. In einer neueren Arbeit beschrieb er einen Tumor, der in seiner Bauart vollständig von dem bisher bekannten Typus abwich, der seiner Abstammung nach weder auf die Uterusschleimhaut noch auf den Müllerschen Gang zurückgeführt werden konnte; seine Histogenese war also unklar, noch am ehesten liess sich dabei an eine Abkunft von der Urniere denken, die aber auch nicht ganz einwandsfrei erschien. Auch ist von ihm eine Arbeit über Adenomyome der Tube erschienen. Diese leitet er teils von der Tubenschleimhaut ab und bezeichnet sie als erworbene Schleimhautausstülpungen der Tube, in seltenen Fällen gibt er auch für sie den Urnierentypus zu, hält sie aber in diesem Fall für congenital.

Zum Schlusse des anatomischen Teiles möchte ich noch einige besondere Komplikationen der Adenomyome hervorheben. Vor allem ist hier die carcinomatöse Entartung dieser Geschwülste anzuführen und zwar unterscheidet man:

1. eine primäre carcinomatöse Umwandlung des drüsigen Anteils, wie sie von Dillmann beschrieben wurde, sogar mit Metastasen in Leber und Peritoneum;

2. Carcinom mit carcinomatöser Umwandlung des Adenomyoms, wo das Carcinom von der Uterusmukosa in das

Adenomyom eindringt, Fälle, wie sie von R. Meyer wie auch schon von v. Recklinghausen beobachtet wurden;

3. Carcinom des Uterus und unabhängig davon ein Adenomyom, wie es von Cullen gesehen wurde. Zu dieser carcinomatösen Kategorie sind ferner auch die sogen. malignen Adenomyome der Cervix zu rechnen, wie sie mehrfach in verschiedenen gynäkologischen Sitzungen demonstriert wurden.

Weit seltener kommt die sarkomatöse Entartung vor, doch ist ein solcher Fall von Kaufmann und Bauereisen publiziert worden. Auch Tuberkulose in Verbindung mit einem Adenomyom fand man im Uterus, wobei die adenomatöse Wucherung als ein sogen. Locus minoris resistentiae den Tuberkelbazillen die Möglichkeit zum Eindringen gewährte; also ist hier die Tuberkulose sekundär entstanden. Einen ähnlichen Fall hat v. Franqué an den Tuben beobachtet, eine sogen. Salping. isthm. nodosa. Er kommt zu dem Schluss, dass hier die Adenomyome auf dem Boden einer tuberkulösen Entzündung entstanden sind, bemerkt aber zugleich auch, dass sie ebensogut durch andere entzündliche Prozesse bewirkt werden könnten und bezeichnet sie in diesem Falle als erworbene Bildungen.

Wiener wie auch Pick fanden ein Adenomyom mit papillären Exkreszenzen, ein sogen. Adenomyoma papillare. Auch in schwangeren Uteris lässt sich eine derartige adenomyomatöse Bildung nachweisen, wobei die Schleimhautherde des Adenomyoms in Decidua umgewandelt sind, wie Amos gezeigt hat und wie später auch von R. Meyer festgestellt wurde, der adenomyomatöse Geschwülste ebenfalls am graviden Uterus fand, doch hier ohne deciduale Umwandlung. Der Ausgangspunkt war in beiden Fällen die Schleimhaut.

Kürzer ist der klinische Teil abzufertigen, da sich die Adenomyome im wesentlichen nicht von den Myomen unterscheiden, so dass es oft sehr schwer, manchmal sogar voll-

ständig unmöglich ist, eine bestimmte Diagnose ante operationem zu stellen, wie schon W. A. Freund betont hat. Doch verdienen wenigstens einzelne Punkte hervorgehoben zu werden. Was die Ätiologie dieser Geschwülste anlangt, so ist man über den Grund ihrer Entstehung ganz im unklaren, wie überhaupt die Myomätiologie im Dunkel liegt. Die Adenomyome kommen im allgemeinen weitaus am häufigsten im Alter von 30—60 Jahren vor, doch soll damit nicht gesagt sein, dass nicht auch vor dem 30. Jahre derartige Tumoren auftreten können, und nach den eingehenden Untersuchungen von Cullen besteht kein Unterschied in der Häufigkeit zwischen schwarzer und weisser Rasse. Wie bei den Kugelmyomen, so kann auch bei diesen Geschwülsten die Anamnese sehr verschieden sein. In weitaus den meisten Fällen sind die Menses regelmässig, nur in einem geringen Prozentsatz sind unregelmässige Menstruationen nachweisbar. Auch die Stärke der Blutungen variiert sehr wie bei den gewöhnlichen Kugelmyomen. Doch verursachen gerade die Adenomyome recht häufig Blasen- und Mastdarmbeschwerden, da sie grosse Neigung zeigen zu infiltrierendem Wachstum — ein Umstand, der auch bei der Therapie besondere Beachtung verdient — und nicht wie die Kugelmyome ein abgrenzbares Wachstum zeigen, wenigstens in häufigen Fällen.

Objektiv lässt sich bei solchen Patienten oft eine schwächliche Kindheit mit Infantilismus der Genitalien nachweisen, vielleicht auch mit Blutarmut verbunden. Der Beginn des Leidens wird auf einige Monate zurückdatiert, bei anderen bestehen schon seit Jahren Beschwerden. Doch sind alle diese angegebenen Momente nicht ausschlaggebend für die Diagnose; denn sie können ebensogut auch fehlen oder in höherem Grade vorhanden sein; zudem kommen alle diese Punkte auch bei der gewöhnlichen Myomdiagnose in Betracht. Auch ist das Vorkommen bei Verheirateten wie bei Ledigen im Verhältnis

ziemlich gleich. Wie sich aus der Statistik ergibt, besteht bei den Adenomyomen das Verhältnis 15,6 Ledige zu 84,4 Verheirateten bei den Myomen, 20,8 Ledige zu 79,6 Verheirateten bei den Adenomyomen. Es kommen also beide Formen bei Verheirateten viermal häufiger vor als bei Ledigen. Auch liess sich nachweisen, dass der Prozentsatz der Sterilität ein höherer ist bei den Adenomyomen. Hier besteht das Verhältnis 47% bei Adenomyomen zu 20% bei Myomen.

Die nun folgenden Punkte weisen gegenüber den gewöhnlichen Myomen eine gewisse Divergenz auf. Vor allem finden sich bei den Adenomyomen viel häufiger Adhäsionsbildungen wie bei den einfachen Myomen, so dass oft der ganze Uterus in derartige Verwachsungen eingebettet ist, die oft nur mit Mühe gelöst werden können.

Nach der Statistik kommen derartige Adhäsionen bei Adenomyomen etwa doppelt so oft vor, wie bei den Kugelmyomen. Sehr häufig sind sie vergesellschaftet mit Oophoritis und Salpingitis, oft zeigen sich die Zeichen einer abgelaufenen Pelveoperitonitis, in anderen Fällen bestehen Verklebungen mit dem Rektum, die bei gewöhnlichen Myomen nie vorkommen. Ferner findet sich bei adenomyomatösen Wucherungen recht häufig cystische Degeneration, die bei den übrigen Muskelfasergeschwülsten relativ selten sind; andererseits jedoch neigen die Adenomyome weniger zur Verjauchung und Gangrän wie die Kugelmyome, doch zeigen sie weit mehr die Tendenz zu krebsiger, manchmal auch sarkomatöser Entartung und ganz besonders neigen sie zu infiltrierendem Wachstum, so dass gutartig aussehende Tumoren bei näherer mikroskopischer Untersuchung sich als bösartig erweisen und umgekehrt. So ist von Grünbaum aus der Landau'schen Klinik ein Fall berichtet, bei dem nachträglich ein Carcinom entfernt werden musste, das früher als Adenomyom diagnostiziert war.

Bezüglich der Prognose ist zu bemerken, dass sie im allgemeinen ziemlich günstig ist, da regressive Metamorphosen ausbleiben, andererseits aber auch etwas dubiös, da gerade die Adenomyome sich schlecht gegen die Umgebung abgrenzen, somit eine Ausschälung oder eine spontane Ausstossung wie bei den Myomen meistens unmöglich ist, und andererseits die Neigung zu bösartiger Neubildung besteht, doch ist diese im Verhältnis zur Häufigkeit der Adenomyome relativ selten.

Für die Therapie dieser Geschwülste lassen sich im allgemeinen gar keine bestimmten Regeln aufstellen, sondern sie richtet sich nach dem jeweiligen Befund ante operationem et in operatione. Doch lässt sich im allgemeinen sagen, dass kleinere Eingriffe meist zwecklos sind, es sei denn, dass die Lage des Tumors eine derartige ist, dass er ohne weiteres leicht abgetragen werden kann. Eine Abrasio erreicht meist wenig oder gar nichts, im Gegenteil schadet sie vielleicht durch Eröffnung neuer Muskelinterstitien, in die nun die Drüsenelemente noch mehr hineinwachsen. In manchen Fällen eignet sich, wie Cullen nachwies, eine keilförmige Excision aus dem Tumor recht gut. So fand er in einem Falle die Frau nach vier Jahren beschwerdefrei. Im anderen Falle traten nach zwei Jahren die alten Beschwerden wieder auf. Schliesslich könnte man noch die Exstirpation des Tumors in Erwägung ziehen, die oft Besserung, manchmal auch Heilung erzielt. Doch ist dies ein Zufall, da sehr leicht Reste zurückbleiben können, von denen aus dann neue Drüsenwucherungen entstehen. Das gleiche gilt auch von der Kastration bei derartigen Geschwülsten. Um noch an ein Verfahren aus der allerneuesten Zeit zu erinnern, so könnte man diese Tumoren mit Mesothorium bestrahlen. Doch ist diese Anwendung noch zu wenig erprobt und fürs andere ist dieselbe nur anwendbar bei Frauen von 30 Jahren aufwärts, da bei jüngeren In-

dividuen durch die Bestrahlung eine Verödung des Eierstockes herbeigeführt würde.

Um es also kurz zu sagen, sind wir in weitaus den meisten Fällen auf die Totalexstirpation angewiesen entweder vaginal oder abdominell, da die Adenomyome zu infiltrierendem Wachstum neigen und ausserdem die grosse Gefahr in sich bergen, dass neben dem Adenomyom auch noch ein Carcinom vorhanden sein könnte. Gerade der letztere Umstand veranlasst uns, abdominell zu operieren, da man bei dieser Methode einerseits einen besseren Überblick gewinnt, andererseits Adhäsionen mit anderen Organen leichter zu lösen imstande ist, was auch oft bei der Eröffnung von der Bauchhöhle her grosse Schwierigkeiten machen kann. Aus alledem ergibt sich, dass die Diagnose „Adenomyom“ fast immer eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose ist, zumal es sehr leicht zu Verwechslungen mit Adnextumoren kommen kann. Mithin ist also eine scharfe klinische Abgrenzung dieses Krankheitsbildes kaum möglich, da alle erwähnten Charakteristika bei typischen Adenomyomen fehlen und bei einfachen Myomen vorhanden sein können.

Nach Besprechung der allgemeinen Eigenschaften, insbesondere der verschiedenartigen Histogenese der Adenomyome, möchte ich zunächst einzelne Beispiele aus der Literatur anführen. Zweckmässig teilt man für diese Betrachtung die Adenomyome in drei Hauptgruppen und zwar:

1. in solche, die einen gutartigen Charakter zeigen,
2. in solche, die infolge des Übergreifens auf die Umgebung den Anschein einer bösartigen Geschwulst erwecken, in Wirklichkeit aber sich als gutartig erweisen,
3. in solche, welche den absolut bösartigen Charakter repräsentieren.

Zu der ersten Hauptgruppe gehören eine ganze Reihe von Fällen aus der reichhaltigen Literatur der Adenomyome, von denen ich nur die markantesten Beispiele herausgreifen möchte. Zugleich möge es mir gestattet sein, auch bei den einzelnen Fällen auf die Herkunft der epithelialen Einschlüsse zurückzukommen, das heisst, soweit die Histogenese von den betreffenden Autoren überhaupt erwähnt wird. So wird uns von Ernst ein Fall geschildert, den er im Jahre 1905 in der Züricher Klinik beobachtete. Es handelte sich um eine 52jährige Frau, die wegen Zunahme des Leibes zum Arzt ging und von diesem der Klinik überwiesen wurde. Die innerliche Untersuchung ergab einen Tumor im vorderen Scheidengewölbe, der sich glatt anfühlte und von prall elastischer Konsistenz war; doch erwies er sich als unverschieblich und stand wahrscheinlich mit dem Uterus in Zusammenhang. Damals wurde die Diagnose „Ovarialcyste“ gestellt. Bei der Operation fand sich ein cystischer Tumor in der Dorsalwand des Uterus, in der Ventralwand ein etwa nussgrosses Myom. Aus der Cyste entleerte sich beim Einschneiden eine braune Flüssigkeit. In der Vorderwand der Cyste und im Stiel des Tumors fanden sich bei näherer Untersuchung drüsige Gebilde. Mikroskopisch wurde nun die Diagnose „Subseröses voluminöses Adenocystomyom des Uterus“ gestellt. Die Herkunft dieser Epitheleinschlüsse ist eine verschiedene, wie überhaupt die Abstammung der drüsigen Elemente in einem und demselben Tumor oft eine recht mannigfaltige ist. In diesem Fall handelt es sich wohl einerseits um Reste des Wolffschen Körpers, worauf die Lage an der hinteren Uteruswand hindeutet, andererseits auch um embryonal oder postembryonal ins Myometrium verlagerte Epithelbestandteile der Müllerschen Gänge, nicht, wie Ernst zuerst meinte, um Abstammung von Uterindrüsen; denn er sah in einer mehr als 3 cm dicken Zwischenschicht auch keine Spur von Epitheleinschlüssen mehr.

Auch Rosenstein bespricht in der gynäkologischen Gesellschaft zu Breslau mehrere Fälle von Adenomyomen, die er zu operieren Gelegenheit hatte. In seinem ersten Fall war es eine 45jährige sehr blasse Frau, die aber ein reichlich entwickeltes Fettpolster besass. Ihre Hauptbeschwerden waren starke und anhaltende Blutungen. Die objektive Untersuchung ergab im allgemeinen recht wenig. Bei der Operation jedoch fand sich ein ziemlich grosser Tumor, der Uterus war kindskopfgross, die Myome sassen an der hinteren Uteruswand, ihre Grösse schwankte zwischen Kirschgrösse und Grösse einer Walnuss. Sie befanden sich vor allem an der Übergangsstelle des Corpus in die Cervix uteri. Bei der histologischen Untersuchung fand er drüsige Elemente, welche die Eigenschaften des Recklinghausen'schen Typus aufwiesen. Nach der Ansicht des Autors kann dieser Tumor also als Urnierengeschwulst im Sinne v. Recklinghausens gedeutet werden. Doch bestreitet dies R. Meyer, der die Ansicht hat, dass die Adenomyome in ihrer Mehrzahl keine echten Geschwülste sind, sondern die Folge eines entzündlich-hypertrophischen Reizzustandes. Auch die mit der Schleimhaut nicht in Zusammenhang stehenden Adenomyome erklärt er so, dass der wachsende Muskel ein Stückchen Schleimhaut vor sich herschiebt und einwächst. Durch diese Behauptung könnte dann auch die Tatsache erklärt werden, dass in manchen Kugelmyomen Drüsengewebe gefunden wird.

Im folgenden Fall handelt es sich um eine Patientin von 55 Jahren, die fünfmal geboren und stets ein normales Wochenbett durchgemacht hat. Auch sie klagt über starke und wochenlang andauernde Blutungen. Da die Frau immer elender wurde, so führte der Autor bei ihr die vaginale Totalexstirpation aus. Die Operation verlief gut, im Heilungsverlauf trat jedoch eine leichte Störung auf, da die Patientin an einer Myocarditis litt, die zu Lungenkomplikationen An-

lass gab. Nach einigen Wochen war sie aber wieder soweit hergestellt, dass man sie als geheilt entlassen konnte. Der bei der Operation entfernte Uterus erwies sich als vergrössert und in seiner hinteren Wand sowohl in der Schleimhaut wie auch in der Muskelschicht verdickt durch Geschwulsteinlagerungen, die bei genauerer Untersuchung als epitheliale Elemente gedeutet werden mussten. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat der Tumor hier seinen Ausgangspunkt von der Schleimhaut aus genommen.

Zuletzt stellte er noch eine 41jährige Patientin vor, die seit neun Jahren an heftigen Blutungen litt und deswegen schon ein paarmal ausgekratzt worden war. Da nach Anwendung aller inneren Mittel die Blutung nicht zum Stillstand kommen wollte, so riet man ihr zur Operation, die sie aber vorläufig noch verweigerte. Als aber eines Nachts eine foudroyante Blutung einsetzte, die das Leben sehr bedrohte, entschloss sie sich zur Operation, die wegen eines ausserdem bestehenden Ovarialtumors in Form einer Laparotomie ausgeführt wurde. Nach der Exstirpation des Uterus trat ziemlich rasch Genesung ein. Der Uterus zeigte Kindskopfgrösse und hinter ihm fühlte man einen höckerigen Tumor, der bei der darauffolgenden mikroskopischen Untersuchung reichliche Einlagerung von Drüsenschläuchen in das Muskelgewebe zeigte, die sich sogar bis zur Serosa fortsetzten. Auch er wurde für einen Recklinghausen'schen Tumor gehalten, wiewohl man nicht alle die charakteristischen Zeichen fand, wie sie v. Recklinghausen als Norm aufgestellt hatte. Am meisten sprach noch die Lage des Tumors für diese Annahme, da er hauptsächlich an der hinteren Uteruswand sass, wo derartige Geschwülste meist vorkommen.

Weiter ist ein Fall aus der Leipziger Klinik erwähnenswert, der dort operiert wurde. Die Patientin war 44 Jahre alt, in der Kindheit litt sie an Chlorose, Geburten hat sie

keine durchgemacht. Die Menses traten mit 16 Jahren ein, waren regelmässig, aber immer sehr stark. Vor einigen Jahren bemerkte sie im Laufe eines Monats unregelmässige Genitalblutungen, die mit der Periode gar nichts zu tun hatten und sich seither öfters wiederholten. Da sie auch öfters Kreuzschmerzen verspürte und wegen der häufigen Blutungen so sehr geschwächt war, dass sie nichts mehr Ordentliches leisten konnte, kam sie in die Klinik. Ausser einem Prolaps fand man bei der kombinierten Untersuchung einen ca. walnussgrossen Tumor an der linken Seite des Uterus, der als Ovarium gedeutet wurde und mit dem Uterus verlötet schien. Auch rechts vom Uterus ein Tumor in engem Konnex mit der Gebärmutter. Die Operation, die bald darauf ausgeführt wurde, ergab folgenden Befund: „Vom rechten Uterushorn ausgehend ein ca. kindskopfgrosser Hydrosalpinx, der mit der Umgebung leicht verwachsen war, ausserdem einen vollständig myomatösen Uterus, der total entfernt wurde". Die Heilung erfolgte glatt, so dass Patientin bereits am 20. Tage nach der Operation entlassen werden konnte. Mikroskopisch liess sich in Schnitten aus dem myomatösen Uterus eine muskulöse Grundsubstanz nachweisen; darin eingebettet fand man kleinere und grössere, aus dichtem Bindegewebe bestehende, unregelmässig gestaltete Gewebsinseln, die Ausläufer in das Muskelgewebe hineinsanden; ferner fand man noch einen wichtigen Bestandteil darin, nämlich Drüsenschläuche als runde oder ovale Röhrchen mit vollständig unregelmässiger Anordnung, in zellreiches Gewebe eingebettet. Die Herkunft dieses Tumors ist wohl einerseits mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Reste des Wolffschen Ganges zurückzuführen, andererseits auch auf den Müllerschen Gang, so dass sich also in diesem Falle eine Kombination dieser beiden Keime ergab.

Bei den bisher beschriebenen Beispielen aus der Literatur sassen die adenomyomatösen Tumoren teils im Corpus uteri,

teils auch schon in der Cervix, was allerdings seltener vorkommt. Gerade deshalb möchte ich hier nun drei Fälle folgen lassen, bei denen die Lokalisation hauptsächlich auf die Cervix beschränkt ist.

Nur ganz kurz soll die Beobachtung von Palm berührt werden. Der Tumor, um den es sich hier handelt, sass langgestielt in der Gegend des Orificium internum, und zwar an der linken Uterusseite. Mikroskopisch fand man im Innern des Tumors, der mit der Schere leicht abgetragen werden konnte, da er durch den Cervix in die Scheide hineinragte, Hohlräume, die miteinander kommunizierten und mit niedrigem Zylinderepithel ausgekleidet waren. Die Grundsubstanz bestand aus Muskelgewebe mit spärlichem Bindegewebe; darin eingelagert kleine Drüsenreste, die sich in nichts von den normalen Uterusdrüsen unterschieden. Derartige Polypen wurden bisher nur von Diesterweg und Schröder beobachtet. Doch hat gerade diese Bildung viel Ähnlichkeit mit jenem adenomyomatösen Polypen, der in der Münchener Frauenklinik abgetragen wurde und dessen nähere Beschreibung am Schlusse folgen soll.

Auch von dem amerikanischen Professor der Gynäkologie, Thomas Cullen, wird uns über ein Adenomyom der Cervix berichtet, dessen Befund hier kurz wiedergegeben werden soll. Patientin 38 Jahre alt, verheiratet, 0 Para, kein Abortus. Die Menses setzten mit dreizehn Jahren ein und waren bis vor vier Jahren stets regelmässig, seitdem aber unregelmässig mit zeitweise profusen Blutungen. Vor vier Jahren wurde eine Tuboovarialcyste von Dr. Senn entfernt, seit zwei Jahren litt sie wieder an schwerer Blutung, weshalb sie öfters curettiert wurde. Schon zehn Jahre lang klagte sie über einen stechenden Schmerz in der linken Ovarialgegend; vor etwa zwei Jahren bemerkte sie eine Schwellung in dieser Gegend, die aber unter starken Schmerzen nach einigen Wochen wieder

verschwand. Nach kurzer Pause traten die alten Beschwerden wieder auf. Daher wurde die Hysteromyosalpingoophorectomie ausgeführt. Dabei fand sich neben einer Hydrosalpinx links und abgekapselter Peritonitis ein das Becken erfüllendes Myom, das mit dem Darm verwachsen war. Beim Ablösen wurde der Darm verletzt, weswegen er genäht werden musste. Nach der Operation trat geringe Temperatursteigerung und Pulsbeschleunigung bis zu 152 Schlägen auf. Am nächsten Tage klagte Patientin über Schmerzen an der Stelle der Darmnaht verbunden mit Volumenzunahme des Leibes. Bei der nochmaligen Eröffnung des Abdomens fand man an der genähten Stelle eine Perforation des Darmes, der Patientin auch bald erlag. Bei der mikroskopischen Untersuchung der exstirpierten Organe zeigte sich die Oberfläche des Uterusepithels intakt, in der Cervix fanden sich zahlreiche Drüsen, die an manchen Stellen stark erweitert waren. Durch den Uterus und auch noch in der Cervix zerstreut sieht man mehrere Myomknötchen. In dem Stroma der Uterusmukosa klein- und rundzellige Infiltration, darin eingebettet liegen Drüsen, die mit Zylinderepithel ausgekleidet sind, aussen umgeben von Bindegewebe und Muskelfasern. Einige dieser Drüsen sind cystisch entartet und mit Blut erfüllt. Nach dem ganzen Befund war es also klar, dass es sich hier neben einer Hydrosalpinx um verschiedene Kugelmyome und um ein vorwiegend in der Cervix sitzendes Adenomyom handelte, über dessen Histogenese der Autor nichts erwähnt.

Auch aus der Privatklinik des Herrn Professor Menge in Leipzig ist ein solcher Fall bekannt. Hier handelt es sich um eine 41jährige unverheiratete Patientin, die 1 Geburt mit normalem Wochenbett durchgemacht hat. Die Periode, die mit 17 Jahren eingetreten war, war immer regelmässig gewesen, doch schwach, ca. 2—3 Tage dauernd. Früher war dieselbe ganz schmerzlos; seit etwa drei Jahren aber ver-

spürte sie stärkere Beschwerden im Unterleib und Schmerzen im Kreuz, sowohl während der Periode wie auch nach derselben. Ausfluss bestand nie. Da die Schmerzen sich immer mehr und mehr steigerten, entschloss sich Patientin zur Operation. Bei der Untersuchung der äusserst anämischen Frau mit reduziertem Ernährungszustand fand man ausser einer Mitralstenose einen retroflektierten Uterus, der etwas vergrössert war. Seine Hinterfläche war nicht näher abzutasten, da in der Collumgegend eine mit dem Uterus verwachsene über pflaumengrosse Resistenz fühlbar war, die als rechtes Ovarium gedeutet wurde; die linken Adnexe waren nicht sicher abzutasten. Bei der Operation wurde nun der retroflektierte Uterus aufgerichtet. Beide Ovarien lagen der Hinterfläche des Uterus auf, in der Gegend des Collum in Verwachsungen eingebettet, die gelöst wurden. Etwas unterhalb der Tubenansatzstelle kam ein etwa kirschgrosser Tumor zum Vorschein. Der Operateur dachte sofort an eine adenomyomatöse Wucherung. Er liess sogleich eine Probeexzision machen, die aber resultatlos war. Da sich Verwachsungen in der Umgebung nach Eröffnung der Bauchhöhle herausstellten, so wurde die Totalexstirpation gemacht unter Zurücklassung des linken Ovars. Patientin überstand den Eingriff gut und fühlt sich seitdem wieder wohl. Bei genauer histologischer Betrachtung des Präparates fanden sich auf der Hinterfläche des Uterus zahlreiche Adhäsionen. Der Tumor selbst reicht nach oben bis zu einer Verbindungslinie der beiden Tuben, nach unten bis zum inneren Muttermund; an einzelnen Stellen war der Tumor gut abgrenzbar, an anderen Stellen ging er diffus in die Umgebung über. Bei mikroskopischen Schnitten durch die Geschwulst sieht man zahlreiche Muskelbündel, die sich unregelmässig durchflechten, zwischen denselben eingelagert Cysten und etwa stecknadelkopfgrosse Herde in mässiger Menge, die bei stärkerer Ver-

grösserung als Drüsen erscheinen, ganz ähnlich den Uterindrüsen, doch erscheinen sie peripherwärts zahlreicher als im Zentrum, also Bilder den von Recklinghausen beschriebenen ähnlich sehend. Diese Drüsen und Cysten zeigen keinen Inhalt, ihre Wand ist mit einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidet, umgeben sind diese Gebilde von cytogenem Gewebe. Aus dem ganzen Befund geht also hervor, dass wir hier ein typisches Adenomyom vor uns haben, das durch embryonale Verlagerung aus Teilen des Wolff'schen Körpers entstanden ist.

Während die bisher angeführten Fälle stets einen gutartigen Charakter gezeigt haben, handelt es sich in der folgenden zweiten Gruppe um ein infiltrierendes Wachstum der Tumoren, die infolgedessen bösartig erscheinen, in Wirklichkeit aber sich als gutartige Geschwülste erweisen.

So berichtet uns Füth über einen derartigen Fall, den er bei seinem Aufenthalt in Schweden zu beobachten Gelegenheit hatte. Es war eine 34jährige Patientin, die nie geboren hatte; vor fünf Jahren verspürte sie nach einer Periode, die im allgemeinen ganz regelmässig und nicht pathologisch war, starke Schmerzen in der rechten Unterleibsseite. Sie litt auch etwas an Verstopfung und in den letzten Jahren auch an Ausfluss; daneben hatte sie auch ein Gefühl von Drängen nach dem Mastdarm zu. Bei der innerlichen Untersuchung ergab sich folgender Befund: „Frau, äusserst anämisch mit intaktem Hymen und virgineller Portio. Im hinteren Scheidengewölbe bis zur Höhe des äusseren Muttermundes fand sich eine weiche ca. Dreimarkstück grosse, ulcerierte leicht blutende Masse, die sich nach oben hinter der Cervix und hinter dem Uterus in einen etwa faustgrossen Tumor fortsetzte. Der Uterus war anteflektiert, aber vollkommen unbeweglich, rechts reichte der Tumor bis an die Beckenwand. Auch bei Untersuchung vom Rektum aus fand man einen derartigen Tumor

hinter dem Uterus liegend". Nach diesem Verhalten war der erste Gedanke an einen malignen Tumor. Darin wurde Füth noch weiter durch die bald darauf ausgeführte Laparotomie bestärkt. Dabei war das ganze Cavum Douglasii ausgefüllt von einer bis nahe an den Fundus reichenden und mit dem Rektum zusammenhängenden Masse; auch das Ligamentum latum war infiltriert, so dass der Uterus förmlich eingemauert erschien. Nach Abtrennung des Ligamentum latum und nach Ablösung der Blase und Freilegung des Ureters, der sich links bis zum Eintritt in die Blase verfolgen liess, rechts dagegen vollständig in eine Geschwulstmasse eingehüllt war, schnitt Füth die Scheide durch und drainierte, nachdem er vorher das Peritoneum zum Teil vernäht hatte. Wegen der bestehenden schwierigen Verhältnisse nahm man von einer Resektion des Rektums vollständig Abstand. Die Heilung erfolgte ziemlich glatt, nach drei Tagen konnte die Patientin bereits spontan Wasser lassen. Am achten Tage traten kurzdauernde ileusartige Erscheinungen auf, die aber rasch vorübergingen, so dass die Frau nach 45 Tagen als relativ geheilt entlassen werden konnte. Bei der letzten Untersuchung fühlte man noch eine querverlaufende an der Beckenwand und am Rektum fixierte Masse. Trotzdem konnte Patientin seit dieser Zeit wieder gut arbeiten und klagte über keine Beschwerden mehr. Bei der makroskopischen Betrachtung des Uterus erkennt man an der Vorderwand deutlich jene Stelle, wo die Blase abgelöst wurde, an der Hinterwand und in der Gegend der Cervix eine kirschgrosse Vorwölbung; ausserdem entbehrt ein Teil der Uterushinterfläche des serösen Überzuges. Nach abwärts erstreckt sich die Geschwulst bis zur Höhe des äusseren Muttermundes, in der Gegend des inneren Muttermundes sieht man zwei mit dunklem Inhalt erfüllte Cysten. Allenthalben erkennt man jene Stellen, wo Verwachsungen mit dem Rektum bestanden hatten. Mikroskopisch findet man

in diesem Tumorgewebe Drüsenschläuche, teils längs, teils quer getroffen, umgeben von cytogenem Gewebe; nur ganz vereinzelt liegen sie nackt der Muskulatur an; in dem Abschnitt nahe der Scheide sind die Drüsen besonders zahlreich und enthalten in ihrem Innern Pigmentschollen. Die Uterus-Mukosa erscheint scharf getrennt von der Geschwulst. Es lassen sich keine Fortsätze finden, die mit dem Tumor einerseits, mit der Uterusschleimhaut andererseits in Verbindung stehen. Auch die Cervikalschleimhaut erweist sich als hyperplastisch. Ein ähnlicher Fall ist auch von Lichtenstern beschrieben worden, doch zeichnet sich jener vor dem Füthschen Beispiel dadurch aus, dass der Lichtenstern'sche Fall ausgeprägte diffuse Verbreitung zeigt, während der von Füth an der Grenze steht. In beiden Fällen stammen die drüsigen Bestandteile aller Wahrscheinlichkeit nach vom Müllerschen Gang ab, von dem aus einzelne Zellen verschleppt wurden, die dann proliferieren und Drüsen bilden. Massgebend war für ihn der enorme Reichtum von cytogenem Gewebe einerseits, was von Pick als ein Hauptcharakteristikum dieser Abstammung aufgestellt ist, und anderseits der vollständig negative Befund von typischen Urnierenkanälchen.

Weiter hat Kleinhans zwei ähnliche Fälle veröffentlicht. Im ersten Beispiel handelt es sich um eine 44jährige Frau, die im Sommer 1902 geringen, bräunlich gefärbten Ausfluss hatte. Die Untersuchung ergab, dass es sich um eine im obersten Drittel der Vagina bis nahe an die Portio reichende Neubildung handelt. Sie besteht teils aus dicht aneinander gelagerten Läppchen, teils aus mehr plumpen, papillenähnlichen Exkreszenzen, zwischen denen bräunliches Sekret angesammelt war. Da die Probeexzision und die darauffolgende histologische Untersuchung kein rechtes Resultat ergab, so schritt man zur Laparotomie. Die Exstirpation gelang vollständig und die Frau konnte nach ca. 17 Tagen als geheilt entlassen werden.

Aus dem mikroskopischen Bilde war es klar, dass die Neubildung als ein Adenomyom anzusehen war, das im obersten Teil der hinteren Scheidenwand entstanden und mit dem Rektum verwachsen war, doch ergab sich kein Anhaltspunkt für die Annahme einer malignen Neubildung.

Aus der Anamnese der zweiten Frau, die von Kleinhans operiert wurde, und dessen Bericht hier kurz wiedergegeben sein soll, ist zu erwähnen, dass ihre Menses stets schmerzhaft waren. Im Februar 1913 bemerkte sie zur Zeit der Menses eine kugelige bewegliche Geschwulst in der linken Unterleibsseite, achtete aber nicht besonders darauf, da sie nicht schmerzhaft war. Bei der Untersuchung fand man oberhalb der Symphyse links von der Mittellinie eine ca. faustgrosse, derbe, bewegliche Geschwulst, die noch Ausläufer in das Rektum schickte. Bei der Operation fand man ein teils vom Fundus, teils auch von der Cervix ausgehendes Myom. Der Uterus war retrovertiert und an seiner Hinterfläche mit dem Rektum verwachsen. Da man bei der Operation eine maligne Neubildung annahm mit Übergreifen auf das Rektum, wurde noch ein ca. 10 cm langes Stück des Rektums reseziert. In Wirklichkeit handelte es sich auch hier um ein Adenomyom, das gegen die Rektalwand vorgewachsen war und so den Anschein einer bösartigen Geschwulst erweckte.

Daran anschliessend beschreibt v. Franqué ein ähnliches Präparat, das sich als eine mit der Rektalschleimhaut verwachsene Geschwulst dokumentiert, die aber mikroskopisch einen Tumor darstellte, der aus glatten Muskelfasern zusammengesetzt war, zwischen die zahlreiche Drüsen eingelagert waren, umgeben von cytogenem Gewebe. Bei der Operation dachte man wegen der Verwachsungen an eine bösartige Geschwulst; daher wurde die Totalexstirpation ausgeführt und zugleich auch noch ein Stück des Rektums mit weggenommen. Auf Grund der histologischen Unter-

suchung war aber der Tumor gutartig und musste als ein Adenomyom der Cervix gedeutet werden, das Adhäsionen mit dem Rektum zeigte.

Einen ganz ähnlichen Fall, bei dem wegen Übergreifen der Tumormassen auf das Rektum ein Stück Rektum reseziert werden musste, beobachtete man erst in den letzten Jahren in der Amannschen Klinik zu München. Aus der Anamnese der 31jährigen Patientin, die seit zwei Jahren steril verheiratet war, ist hervorzuheben, dass bisher die Periode stets regelmässig war und nie Beschwerden verursachte. Seit einem halben Jahre kehrte die Periode alle drei Wochen wieder, war sehr stark und mit Kreuzschmerzen verbunden. Seit dieser Zeit bestand auch grosse Neigung zu Obstipation. Wegen der starken Kreuzschmerzen ging sie zum Arzt, der sie in die Klinik verwies. Die inneren Organe der grazil gebauten und gut ernährten Frau liessen nichts Pathologisches erkennen. Die äusseren Genitalien zeigten die Merkmale der Nullipara, die Portio war virginell, das Corp. uteri war anteflektiert. An der Hinterfläche der Portio fühlt man an dem hinteren Scheidengewölbe aufliegende, etwa kleinapfelgrosse knollige Tumoren, die sich ziemlich hart anfühlen und sich weder von der Vaginalschleimhaut noch vom Rektum her verschieben lassen. Die Parametrien erweisen sich infiltriert, die Adnexe sind nicht fühlbar. Nach dem ganzen Befund stellte man ante operationem die Diagnose auf ein Neoplasma, zumal man bei der Palpation keine Myome fühlen konnte. Darin wurde der Operateur noch bestärkt durch den Befund bei der Laparotomie. Es zeigte sich nämlich der Uterus, der nicht vergrössert war, fast an seiner ganzen Rückfläche mit dem Rektum verwachsen, so dass das Cavum Douglasii förmlich fehlte. Nach Abbinden der Adnexe und nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes wird der Uterus vom vorderen und seitlichen Scheidenansatz abgetrennt. Dann werden die Adhäsionen, die

zwischen Uterushinterfläche und Rektum bestanden, stumpf zu lösen gesucht, was auch ziemlich leicht gelingt, wenigstens bis an die Grenze von Corpus und Cervix uteri.

Da aber hinter dem Cervix stark verdickte knollige Tumormassen zum Vorschein kamen, die sich als vollständig unverschieblich erwiesen, so musste auf eine weitere stumpfe Lösung verzichtet werden. Da sich auch die Rektalwand infiltriert anfühlte und man doch den Verdacht einer malignen Neubildung hatte, so schritt man zur Rektumresektion. Daraufhin wird der Tumor seitlich umschnitten bis zu den Seitenkanten des Cervix und nach Abtrennung vom hinteren Scheidengewölbe im Zusammenhang mit Uterus und reseziertem Rektumstück entfernt. Nun wird die Scheidenwunde geschlossen bis auf eine kleine Öffnung, durch die ein Drainrohr bis an die Nahtstelle des Rektums geführt wird. Desgleichen wird die Bauchwunde leicht tamponiert und die quer gelegte suprasymphysäre Wunde durch einige Nähte geschlossen. Die Patientin überstand den äusserst schweren Eingriff recht gut, die genähte Rektalwunde heilte per primam intentionem ohne Fistelbildung, so dass die Patientin nach drei Wochen als geheilt entlassen werden konnte. Makroskopisch sieht man an dem Präparat, das aus dem Uterus samt den Adnexen besteht und dem resezierten Rektumstück, die Hinterfläche des Uterus fast vollständig von Serosa entblösst, bis auf eine kleine Stelle, wo der seröse Überzug noch erhalten ist. Fast die ganze Rückfläche des Uterus fühlt sich rauh an; eine derartige Oberfläche besitzt auch der Tumor, der sich von der Cervix gegen das Rektum zu erstreckt. Bei Durchschneidung des Uterus in vertikaler Richtung zeigt die Mucosa uteri graugelbe Farbe, doch sind keine myomatösen Einlagerungen erkennbar. Die Schleimhaut ist überall gut abzugrenzen; der Übergang des Cervix in den Tumor markiert sich durch eine dunklere rötliche Zone, durchzogen von

helleren Streifen. Bei Schnitten durch den Tumor sieht man eine gefaserte Grundsubstanz von graulicher Farbe; in dieser feine weissliche Züge, die sich teils netzförmig durchflechten, teils strahlenförmig sich nach dem Rektum, nach der Vagina und nach der Cervix erstrecken, dazwischen unregelmässig eingelagert Pigmentreste. Die Rektumwand ist stark hypertrophisch und lässt in ihrer Wand zahlreiche grössere und kleinere Cysten erkennen, die mit rotbraunen Massen erfüllt sind. Entsprechend den oben erwähnten weisslichen Strängen sieht man in dem mikroskopischen Bilde Längs-, Schief- und Querschnitte von schlauchartigen Kanälen mit cystischer Erweiterung an manchen Stellen. Dieselben sind eingelagert in die Muskulatur des Cervix, der Tumormassen und des Rektums; sie sind umgeben von einem Mantel eines kernreichen, sich stark färbenden Gewebes. An der der Serosa-Oberfläche entsprechenden Seite des Tumors und in der Cervix sind die Epithelschläuche meist jeder für sich in die Muskulatur eingesprengt, in den tieferen Schichten dagegen beginnen sich diese Schläuche zu verzweigen. An einzelnen Stellen erweitert sich das Kanallumen, so dass grosse Inseln vorhanden sind. Das Epithel dieser Kanäle ist ein einschichtiges typisches Zylinderepithel von gleichmässiger Höhe; doch sind auch in dem gefärbten Präparat Stellen sichtbar, in denen das Epithel mehr kubisch aussieht, wieder an anderen Stellen sieht dasselbe mehr flachem Epithel ähnlich. Unter dem Epithel liegt eine Basalmembran. In dem regelmässigen Epithel sieht man zuweilen sehr schmale Zellen mit sichelförmig gekrümmtem Kern, der sehr stark färbbar ist; zwischen den basalen Teilen des Zylinderepithels ziemlich grosse rundliche Zellen mit blassem Protoplasma, sogen. Ersatzzellen. Die Kanäle sind zum Teil mit rotbraunen Massen erfüllt, zum Teil sind sie auch vollständig leer; das ganze Gewebe erscheint von Lymphocyten durchwandert. Die fibromuskuläre Grundsubstanz be-

steht aus glatten Muskelfasern und es gehen Lagen, aus dichten Strängen von Muskelfasern bestehend, ohne deutliche Abgrenzung in die Tumormasse über. Nach dem ganzen mikroskopischen Befund war es klar, dass es sich, genau genommen, im vorliegenden Falle nicht um ein echtes Blastom handelte, sondern um einen entzündlich-hyperplastischen Prozess im rektocervikalen Zwischengewebe mit Übergreifen der adenomatösen Bestandteile auf das Rektum, das hiedurch zur Hypertrophie seiner Muskulatur veranlasst wurde, ein Zustand, den R. Meyer als Serosoadenomyositis uteri et recti bezeichnet hat. Fragen wir nach der genaueren Histogenese dieser Epitheleinschlüsse, so ergeben sich dafür verschiedene Möglichkeiten, die nun der Reihe nach erörtert werden sollen. Da diese Drüseneinschlüsse in vielen Punkten grosse Ähnlichkeit mit den von v. Recklinghausen beschriebenen Tumoren zeigten, so könnte man an eine Ableitung von der Urniere denken. Doch spricht die Lokalisation des Tumors dagegen; denn nach R. Meyer finden sich unterhalb des Ligamentum rotundum keine Urnierenkanäle mehr. Man müsste nämlich in unserem Falle eine abnorm tiefe Verlagerung einzelner derartiger Kanälchen annehmen. Doch ist dies als höchst unwahrscheinlich abzulehnen, da bis jetzt nur ein einziger einwandfreier derartiger Fall bekannt ist. Auch die Möglichkeit einer Abstammung vom Müllerschen Gang kann nicht angenommen werden, da sich auf Serienschnitten kein Zusammenhang der Epithelschläuche mit Cervixdrüsen nachweisen liess. Ferner erscheint auch eine Ableitung von der Uterus-Mucosa als höchst zweifelhaft, da sich auf zahlreichen Schnitten keine Kommunikation der epithelialen Tumorelemente mit der Uterusschleimhaut zeigte; desgleichen ist eine Entstehung vom Vaginal- oder vom Rektumepithel unhaltbar, da auch hier kein Zusammenhang konstatiert werden konnte. So bleibt denn schliesslich per exclusionem nur mehr

die Herleitung vom Serosaepithel des hinteren Douglas übrig, da sich an einzelnen Stellen das Serosaepithel direkt in eine Drüse verfolgen liess und auch an anderen Punkten ein deutlicher Zusammenhang nachgewiesen werden konnte. Die Kerne der Epithelien liegen an einigen Stellen in verschiedener Höhe, so dass das Bild der Mehrreihigkeit entsteht, daher könnte man versucht sein, an eine maligne Neubildung zu denken. Dies ist aber nicht der Fall, da sich keine Kernteilungsfiguren finden, ferner ist die Tunica propria an keiner Stelle durchbrochen und ein Eindringen von Tumormassen in die Lymphgefässe konnte nicht beobachtet werden. Das Epithel dieser Einschlüsse zeigt an den einzelnen Stellen verschiedenen Charakter. Es handelt sich also um eine Metaplasie von Serosaendothel in Zylinderepithel; denn bei Beginn der Entwicklung ist das Serosaepithel wie das übrige Cölomepithel zylindrisch und erst im Laufe der Entwicklungsperiode flacht sich dasselbe infolge der Zunahme der Leibeshöhle durch Zugwirkung ab; desgleichen ist eine derartige Umwandlung auch an anderen Organen erwiesen.

Auch Sitzenfrey referiert in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie (Jahrg. 1909) über das Übergreifen der Adenomyome des Uterus auf den Mastdarm, was er an der Hand von Beispielen aus der Giesener Klinik erläutert. Im ersten Falle war es eine 54jährige Patientin, die ihre Menses zum erstenmal mit 17 Jahren bekam. Dieselben waren stets regelmässig und ohne Beschwerden; ihre letzte Periode war Ostern 1905, dann blieb sie ca. 11 Wochen ganz aus; plötzlich trat eine Blutung auf, die bald in stärkerem, bald in geringerem Masse bis zu ihrer Aufnahme vorhanden war. Damals gab die Patientin an, dass sie in der letzten Zeit stark abgemagert sei; ausserdem klagte sie auch über Verdauungsbeschwerden und über unregelmässigen angehaltenen Stuhl. Bei der Palpation fand sich oberhalb der Symphyse

die obere Kuppe einer derben, aber nicht druckempfindlichen Geschwulst, die ein wenig nach der Seite hin sich verschieben liess. Bei der nun folgenden innerlichen Untersuchung erwies sich der äussere Muttermund für eine Fingerkuppe durchgängig, der Uterus anteflektiert durch in die Vorderwand des Uterus eingelagerte Myome. Der Cervix war verbreitert und an der hinteren Cervixwand eine taubeneigrosse Anschwellung, die mit dem Rektum verwachsen schien, auch konnte der gleiche Befund per rectum erhoben werden. Wegen der nicht unerheblichen Beschwerden wurde die Operation ausgeführt, doch war es wegen starker bestehender Verwachsungen nicht möglich, den Uterus samt adhärentem Darmstück abzutrennen, sondern zuerst wurde der Uterus entfernt und dann noch ein 9 cm langes Stück vom Rektum reseziert. Die Heilung war anfangs nicht besonders günstig, da bei der Patientin öfters Kochsalzinfusionen gemacht werden mussten wegen Schwächezustand, der sich in den ersten Tagen nach der Operation bemerkbar machte. Einige Tage nach der Operation wurde der Tampon aus der Scheide entfernt, desgleichen der in die Bauchhöhlenwunde eingelegte Glasdrain. Am sechsten Tage nach der Laparotomie trat Besserung ein; die Flatus gingen spontan ab und von jetzt ab erfolgte die Heilung per primam intentionem, so dass die Frau, nachdem sich die beim Lösen der Adhäsionen gemachte Darmfistel geschlossen hatte, als geheilt entlassen werden konnte. Gerade wegen der starken Verlötung mit dem Mastdarm wurde die Diagnose „Adenomyom der Cervix mit Übergreifen der Tumormassen auf das Rektum“ gestellt. Sitzenfrey selbst dachte, wie er zugibt, an einen malignen Tumor, der sich aber bei näherer mikroskopischer Betrachtung als Adenomyom und somit als gutartig erwies. Die in dem Tumor gefundenen Drüseneinschlüsse, umgeben von cytogenem Gewebe und erfüllt von körnigen Schollen, stammen aller Wahrscheinlichkeit

nach ab vom Serosaendothel, vielleicht auch vom Epithel der Lymphgefässe; jedenfalls auszuschliessen ist

1. die Abstammung vom Wolffschen Gang, da nirgends Reste des Wolffschen Körpers gefunden wurden und

2. auch die histogenetische Entstehung von der Uterusschleimhaut. Doch bezweifelt R. Mayer auch die Entstehung aus dem Serosaendothel. Er ist der Ansicht, dass es sich wie im vorigen Falle auch hier überhaupt um keine wirklichen Adenomyome handelt, sondern nur um entzündlich-hypertrophische Zustände; allerdings ist der Übergang zwischen wirklichem Adenomyom und sogen. Adenomyositis kein scharf begrenzter; denn auf dem Boden einer Adenomyositis kann sich noch ein Adenomyom entwickeln.

In seinem zweiten Beispiele erwähnt er eine von ihm behandelte Patientin, bei der die erste Periode mit 13 Jahren eintrat. Anfangs war dieselbe recht unregelmässig, später begann sie regelmässiger zu werden, von der Dauer von ca. 2—3 Tagen, doch ganz ohne Schmerzen. Seit einigen Monaten aber klagte die Patientin über Druckgefühl im Mastdarm und über erschwerte Urinentleerung. Bei bimanueller Untersuchung fühlte man oberhalb der Symphyse eine aus dem kleinen Becken emporsteigende, median gelegene etwa kindskopfgrosse Geschwulst von derber Consistenz. Vagina und vor allem die Portio zeigte Richtung gegen das Kreuzbein und war sehr derb; die Cervix ging in die oben bezeichnete Geschwulst über. Hinter der Cervixwand fühlte man von der Vagina aus knollige Tumoren, die anscheinend mit der vorderen Rektalwand verwachsen sind. Bei der Eröffnung von der Bauchhöhle her sah man einen Tumor, der von der vorderen Uteruswand ausging und reichliche Adhäsionen mit dem Rektum zeigte. Zuerst wollte der Operateur nur eine supravaginale Amputation vornehmen; da aber die vordere Rektalwand von Knötchen durchsetzt

war und es somit den Anschein hatte als handle es sich um eine maligne Neubildung, machte man lieber die Totalexstirpation, wobei die Rektalwand vorsichtig abgelöst wurde. Die Heilung erfolgte glatt und Patientin konnte nach drei Wochen entlassen werden. Die bereits während der Operation gestellte Diagnose „Adenomyom der Cervix“ liess sich durch die mikroskopische Betrachtung bestätigen, wobei man sowohl in dem Tumor, der vom Cervix ausging, wie auch in den Knötchen, die vom Rektum stammten, zahlreiche Drüseneinschlüsse fand, nirgends aber solide Epithelzapfen. Die Rektalschleimhaut erwies sich glatt. In diesem Fall handelt es sich wohl um eine Abstammung vom Wolffschen Körper, da man in den Drüseneinschlüssen einerseits einen typischen Aufbau nachweisen konnte, anderseits kein Zusammenhang mit der Uterus-Mucosa gefunden werden konnte.

Aus der gleichen Klinik stammen noch zwei von Prof. Walter beobachtete und operierte Adenomyome, von denen der erste Fall viel Ähnlichkeit mit dem eben erwähnten hat, da auch bei ihm die Totalexstirpation ausgeführt werden musste wegen starker Verwachsungen der hinteren Cervixwand mit dem Rektum. Trotzdem blieben noch Reste der Geschwulst zurück hauptsächlich am Mastdarm, doch erfolgte eine glatte Heilung und eine nachträgliche Tumorbildung wurde bisher nicht beobachtet. Auch der zweite Fall bot ein ähnliches Bild, nur waren hier die Verwachsungen, die zwischen Cervix und Rektum einerseits, zwischen bestehenden beiderseitigen Pyosalpingen und Netz vorhanden waren, derartig fest, dass es nicht möglich war, den Uterus auf einmal zu exstirpieren, sondern derselbe musste in zwei Portionen abgetragen werden. Aber in histogenetischer Hinsicht bietet dieser Fall etwas ganz Besonderes. Die in der hinteren Uteruswand vorhandenen Drüsenschläuche haben den Charakter eines Zylinderepithels angenommen. Sie stammen wahrscheinlich vom Serosaendothel, da

sich auch Ausstülpungen aus der Serosa nachweisen liessen. Die Drüsengebilde der Cervixwand dagegen hängen mit den Drüsen der hinteren Vaginalwand zusammen und wie R. Meyer meint, liegt hier eine Abstammung von der Basalzellenschicht der Vaginalschleimhaut vor, da er der Ansicht ist, dass jede Vagina unter bestimmten pathologischen Bedingungen mit Schleimdrüsenbildung zu reagieren vermag, so gut wie andere Schleimhäute, welche keine Drüsen in der Phylogenese aufzuweisen haben.

Zum Schlusse der infiltrativen Adenomyome möchte ich noch eines Tumors gedenken, der aus der Landauschen Klinik in Berlin stammt und auch noch in anderer Beziehung höchst interessant ist.

Aus der Anamnese der 40jährigen Patientin ist hervorzuheben, dass sie bis zu ihrem 40. Lebensjahre nie menstruiert war, doch hatte sie seit ca. 12 Jahren alle 4 Wochen ausgesprochene Molimina menstrualia, die sich in Erbrechen und in krampfartigen nach dem Unterleib ausstrahlenden Schmerzen äusserten, während sie früher nie unterleibskrank war und auch keine Infektionskrankheiten durchgemacht hat. Im Jahre 1883 war sie bei Prof. Schröder, der sie operierte, ihr aber auch zugleich sagte, dass noch eine zweite Operation nötig sei. Doch verweigerte sie diese. Mit 27 Jahren (1886) heiratete Patientin; der Coitus war wohl möglich, aber sehr schmerzhaft. Da aber die Beschwerden in der linken Bauchseite immer stärker wurden und sie deshalb im Krankenhaus ohne jeden Erfolg intern behandelt war, entschloss sie sich zu einer neuen Operation, um ihre frühere Arbeitskraft wieder zu erlangen, die in den letzten Jahren stark gelitten hatte. Die inneren Organe dieser Frau zeigten nichts Pathologisches.

Bei der gynäkologischen Untersuchung jedoch ergab sich folgender interessanter Befund: „Die äusseren Genitalien weisen nichts Besonderes auf. Die Scheide ist geräumig, doch stösst

der palpierende Finger in einer Entfernung von 6 cm vom Introitus vaginae auf einen kuppelförmigen Verschluss, die Portio war nicht zu finden.“ Bei der kombinierten Untersuchung fühlt man etwas oberhalb der auffallend derben Atresie Tumormassen, die sich schwer gegen die Umgebung abgrenzen lassen. Vom Rektum aus lässt sich feststellen, dass eine mittlere etwa kindskopfgrosse Geschwulst von zwei kleineren Tumoren flankiert wird. Nähere Einzelheiten waren wegen der starken Verwachsungen nicht nachzuweisen. Bei der am 18. Juli 1899 vorgenommenen Operation fand man ein Convolut aus dem kleinen Becken aufsteigender Tumormassen, bedeckt von zahlreichen Adhäsionen. Der Uterus war vergrössert, links von demselben eine prall elastische blaurote Geschwulst, doch konnte sie wegen der starken Verwachsungen einstweilen nicht entfernt werden, während der Tumor rechts beseitigt werden konnte. Der Versuch, vom Douglas aus nach der Scheide vorzudringen, scheiterte; denn der untere Teil des Cervix und das Scheidengewölbe war von mehreren knolligen pflaumen- bis hühnereigrossen Tumoren fest umlagert. Da diese den Weg nach vorne, nach hinten sowie auch nach lateral versperrten, musste der Uterus median gespalten werden. Um nun auch die auffallend massive Cervix halbieren zu können, musste die Blase nach unten geschoben werden. Dabei stiess man auf den grössten der Cervikaltumoren; dabei gerät man zu nahe an die Geschwulst, die sich als eine Blutcyste erweist. Nun kann auch die beim Einschneiden knirschende Cervix geteilt werden; die diffusen callösen Massen, die bei der vaginalen Untersuchung als kuppelförmige Vorwölbung imponierten, werden durchschnitten und jetzt ist ein Durchgang durch die Scheide möglich, so dass die beiden Uterushälften wie auch die übrigen Teile des Genitaltraktus auf diesem Wege nach aussen gezogen werden konnten. Die Scheide wurde dann tamponiert und das Peritoneum geschlossen. Nach dieser eingreifenden

Operation war die Frau recht elend; sie musste sehr häufig erbrechen und die Darmperistaltik wollte nicht recht in Gang kommen, am sechsten Tage jedoch gingen Blähungen ab. Am neunten Tage trat plötzlich Temperatursteigerung auf, die aber schon in den nächsten Tagen lytisch abfiel. Die Rekonvaleszenz wurde durch eine Venenthrombose verzögert, so dass Patientin erst nach fünf Wochen als geheilt entlassen werden, aber bereits einen Monat später ihre Arbeit wieder aufnehmen konnte. Nach dem Operationsbefund liess sich folgende Diagnose stellen:

„Haematometra corporis uteri myomatosi, Haematosalpinx duplex, Cystoma ovarii haemorrh. sinistrum, Pelvioperitonitis adhaesivum.“ Aber auch mikroskopisch liessen sich an den Geschwülsten Besonderheiten nachweisen. In der cervicalen Tumormasse fanden sich in den oberen und unteren Partien der Cervix gut vascularisiertes Grundgewebe, fast an allen Stellen eine nicht unbeträchtliche Anzahl von epithelialen Einschlüssen, auch fehlt die Cervix und Portio-Mukosa vollständig. Die Drüseneinschlüsse sind teils cystisch, teils schlauchförmiger Art; sie sind ausgekleidet mit kurzem einschichtigem Zylinderepithel mit gut färbbaren Kernen, zum Teil umgeben von lymphadenoidem Gewebe. Daneben sind noch einige kleinere Cystchen vorhanden mit einem Inhalt von Leukocyten und Pigmentkörnern. Dann finden sich auch Stellen, an denen kein cytogenes Stroma nachgewiesen werden kann. Auf Grund dieser histologischen Befunde wurde nun, abgesehen von den Veränderungen an den Tuben und am Ovarium, folgende Diagnose gestellt: „Adenomyoma cervicis uteri et fornicis vaginae cum Atresia completa utriusque“.

Nur noch einige Worte über die Entstehung dieser Drüseneinschlüsse. Wegen der Ähnlichkeit der adenomatösen Bildung in unserer cervicalen Geschwulst mit der Corpus-Mukosa könnte man an eine Abstammung von der Schleimhaut denken,

doch ist dies abzulehnen, da die Corpus-Mukosa am os internum in aller Schärfe abschneidet. Auch die Herkunft vom cervicalen Anhang des Gartnerschen Ganges liegt entfernt, da hier scharf umschriebene Tumoren vorhanden sein müssten und da wir nicht die entsprechende Anordnung der Drüsentubuli nachweisen können, wie bei einem vom Gartnerschen Gang abzuleitenden Tumor, und da wir endlich überhaupt keine Spur vom Gartnerschen Gang weder im Corpus noch in der Cervix finden. So bleibt uns denn zum Schluss keine andere Herkunft mehr übrig, als die von der Urniere, so dass es sich im vorliegenden Fall „um ein typisches Adenomyoma mesonephricum cervicis uteri et fornicis vaginae cum atresia completa utriusque“ handelt, wobei die Atresie eine angeborene ist, nicht etwa eine durch Traumen oder ulcerative Prozesse bedingte, erworbene Atresie.

Während die bisher erwähnten Tumoren stets gutartiger Natur waren, wenn sie auch deutlich mit der Umgebung verlötet waren, folgen jetzt noch einige Beispiele, bei denen der Tumor wohl gut abgrenzbar war, bei denen aber maligne Degeneration vorlag. So beschreibt uns Cullen einen Fall bei dem sich aus einem Adenomyom ein Adenocarcinom entwickelte. Bei der 56 jährigen Patientin, die von der Vagina aus operiert wurde, zeigte sich der Uterus etwas vergrössert. Die Cervixschleimhaut ist etwas injiziert, sonst normal. Von der Uterusschleimhaut sieht man fingerartige Fortsätze entspringen, die in die Muskulatur eindringen. Im mikroskopischen Bilde erkennt man deutliche Muskelfasern; dazwischen eingelagert findet man charakteristische Drüsen mit kurzem, zylindrischen Epithel, wie man sie bei einfachen Adenomyomen hat; an mehreren Punkten sind diese Drüsen dilatiert und an wenigstens zwei Stellen ist das Drüsenepithel gewuchert und hat neue Drüsen von einem zweifellos carcinomatösen Typus gebildet. Aus dem histologischen Befunde ersieht man, wie

aus den drüsigen Elementen eines Adenomyoms, die in vielen Fällen von normalen Uterusdrüsen abstammen und in die Muskulatur eingewuchert sind, durch Wucherung des Drüsenepithels ein typisches Carcinom entstehen kann. Ausser diesem Beispiel beschreibt er uns noch einen Fall, bei dem im Uteruskörper ein diffuses Adenomyom sass, während in der Cervix sich ein Carcinom entwickelt hatte. Schliesslich erwähnt er noch einen Fall, wo im gleichen Uteruskörper Adenocarcinom und Adenomyom nebeneinander vorkam, wobei aber das Auftreten dieser Geschwülste voneinander unabhängig war.

Zuletzt sei noch ein Fall von Rolly aus der Heidelberger Klinik erwähnt, bei dem es sich um ein Adenomyom handelte, das an manchen Stellen einen deutlichen Übergang in Carcinom zeigte und zugleich Metastasenbildung aufwies. Es handelte sich hier um eine 54 jährige Patientin. In ihrem 40. Lebensjahr verspürte sie geringe Schmerzen beim Wasserlassen und gleich nach der Urinentleerung soll ziemlich viel hellrotes Blut gekommen sein. Der Zustand dauerte ca. 10 Tage lang. In ihrem 50. Lebensjahr wiederholte sich dieser Blutabgang im Urin. Nach weiteren 2 Jahren klagte Patientin über saures Aufstossen und brennendes Gefühl im Magen, zu dem sich dann noch Ikterus gesellte. Nach ca. 14 Tagen genas die Patientin wieder. In den letzten Jahren traten bei ihr stechende Schmerzen auf beiden Seiten auf besonders stark in der Lebergegend und auch im Rücken. Der Appetit liess nach, der Stuhl war angehalten, ein Aufrichten des Körpers war nicht mehr möglich, so dass infolge des Liegens Decubitus entstand. Da der Ernährungszustand dieser Frau immer mehr abnahm und der Leib an Umfang zunahm, brachte man sie auf die innere Klinik. Hier verschlimmerte sich jedoch ihr Zustand; neben Incontinentia urinae trat jetzt auch Incontinentia alvi auf. Nach einiger

Zeit bekam sie starke Atemnot, verbunden mit Schmerzen in der linken Thoraxhälfte; nach etwa drei Monaten erfolgte unter stertorösem Atmen der Exitus. Auf Grund der verschiedenen Erscheinungen, die jene Frau dargeboten hatte, kam man zu folgender klinischer Diagnose: „Tumor des Mediastinums bezw. der Brustwirbelsäule, beiderseits Pleuritis exsudativa mit Infiltration beider Unterlappen, Nephritis chronica interstitialis, abgelaufene Nephrolithiasis, Schwäche der unteren Extremität mit herabgesetzten Reflexen und Sensibilitätsstörungen.“ Die weitere Aufklärung dieses äusserst interessanten Falles kam durch die Sektion zustande, wo man zu folgendem Resultat kam: „Emphysem beider Lungen, Atheromatose der Aorta und der Coronararterien, Fettdegeneration und Fettinfiltration der Leber, Cholelithiasis, Nephritis parenchymatosa dextra et sinistra, Nephrolithiasis, Ostitis sarcomatosa der Wirbelsäule, Metastasen in Leber und mesenterialen Lymphdrüsen und zum Schluss intramurale zum Teil verkalkte Myome des Uterus, die aber klinisch nicht in Erscheinung getreten waren.“ Uns interessieren bei diesem Fall hauptsächlich die Geschlechtsorgane, die, wie oben erwähnt, ebenfalls Veränderungen aufwiesen. Der Uterus war stark vergrössert durch zwei grössere und mehrere kleine derbe intramurale Myome. Makroskopisch erwiesen sich die Ovarien etwas vergrössert, die Tuben waren ziemlich stark geschwollen, doch gelang es nicht, bei der rechten Tube mit der Sonde durchzukommen, wohl aber bei der linken Tube. Beim Aufschneiden des Uterus auf der Ventralseite vom äusseren Muttermund bis in den Fundus bemerken wir, dass die von der Aussenseite sichtbare Vorwölbung bedingt war durch Myome, die sich deutlich von der Umgebung abgrenzen liessen. An der Schleimhaut der Portio wie der Cervix war makroskopisch nichts Krankhaftes wahrnehmbar. Zwischen dem am weitesten rechts sitzenden Tumor und der grössten

Geschwulst, die sich im Uterus fand, stiess man etwa 3—4 mm von der Serosa entfernt auf einen ca. nussgrossen Tumor, der graue Farbe zeigte und sich vom umgebenden Gewebe nicht abgrenzen liess. Seine Konsistenz war weich. Diese graue Masse setzte sich in einen Stiel fort, der in einiger Entfernung von dieser Geschwulst wieder einen Tumor bildete, der unregelmässig und schwer abgrenzbar war. Bei der mikroskopischen Betrachtung fand man nach der Entkalkung zahlreiche Muskelfasern mit ganz charakteristischen Muskelzellen. Zwischen den Muskelfasern lag zellarmes Bindegewebe. In diesen verkalkten Myomen liessen sich keine epithelialen Bestandteile nachweisen, während man in dem schon makroskopisch schwer abgrenzbaren Tumor epitheliale Schläuche, die mit hohem Zylinderepithel ausgekleidet waren, fand, wenigstens an manchen Stellen. An anderen Orten zeigten die Schläuche mehr flaches Epithel, wieder an anderen Punkten wurde das Epithel auch zweischichtig gefunden oder es stellte eine Art Übergang von der Einschichtigkeit zur Mehrschichtung dar. Schliesslich waren in dem Tumor auch Schläuche vorhanden, die ein ganz unregelmässiges Epithel mit Mehrschichtung erkennen liessen, so dass auch am Rande gar keine Zylinderzellen mehr gefunden wurden. Dieses Bild glich, um es kurz zu sagen, einem typischen Epithelzapfen. In den eventuell vorhandenen Luminibus war entweder gar kein Inhalt vorhanden oder es fanden sich darin desquamierte Epithelien, Blut, Colloid, ganz selten Pigmentmassen. Das Zwischengewebe erschien ebenfalls stark gewuchert mit reichlichen Blut- und Lymphgefässen. Auch in der Leber und in der Wirbelsäule fanden sich Bilder eines typischen Carcinoms. Auf Grund dieser histologischen Untersuchung kommt Rolly nun zu dem Schluss, dass es sich in dem vorliegenden Falle teils um verkalkte intramurale Myome des Uterus handelt, teils um ein linkseitiges Cystoadenom, ferner um ein recht-

seitiges Adenomyom mit Übergang in Carcinom und Metastasenbildung im Knochen, in der Pleura, in der Leber und in den mesenterialen Lymphdrüsen. Er nimmt an, dass an dem Sitz dieses Tumors in früher Zeit eine Verlagerung von Drüsenteilchen des W. K. stattgefunden hat, die durch ihre irritative Natur ein Adenomyom erzeugten, das infolge bisher unbekannter Momente carcinomatös entartete und dass von diesem Tumor im Uterus die übrigen Metastasenbildungen herstammen.

Zum Schlusse der Arbeit möchte ich noch auf den in der Münchener Frauenklinik beobachteten Fall von Adenomyom der Cervix näher eingehen und besonders den histologischen Befund näher ausführen.

Aus der Anamnese der 43jährigen Patientin A. M. ist zu erwähnen, dass sie ausser Masern und Scharlach in ihrer späteren Kindheit keine ernsteren Erkrankungen durchgemacht hat, auch in der Pubertätszeit und im späteren Alter war sie nie krank. Die Menses traten mit 16 Jahren ein, waren stets regelmässig mit mässigen Blutungen und leichten Krämpfen verbunden, die Dauer der Menstruation betrug durchschnittlich 3—4 Tage. Patientin hat dreimal spontan geboren und stets ein normales Wochenbett durchgemacht. Sie war früher nie unterleibskrank und hatte nie über Ausfluss zu klagen. Anfangs April 1913 traten plötzlich unregelmässige Blutungen auf, die manchmal sehr stark waren, zu anderen Zeiten waren sie nur in geringerem Masse vorhanden. Diese Blutungen, die manchmal auch mit Schleimabgang verbunden waren, traten unabhängig von der Periode auf. Zu gleicher Zeit verspürte die Frau in der Mittellinie oberhalb der Symphyse ziehende Schmerzen, die nach Art von Wehen auftraten und nach kurzer Zeit wieder verschwanden. Wegen der häufigen Wiederkehr der Schmerzen und der Blutungen suchte sie den Arzt auf, der sie in die Klinik verwies. Bei der Untersuchung ergab sich nun fol-

gender Befund: „Grosse, kräftige Frau mit mässig entwickeltem Fettpolster, aber etwas blassen Schleimhäuten; an den übrigen inneren Organen konnte kein pathologischer Befund erhoben werden. Bei der gynäkologischen Untersuchung fand man die Scheide weit und mit Blutgerinnseln erfüllt, die äusseren Genitalien waren ohne Besonderheiten mit Ausnahme einer leichten Rötung, die wohl auf die fortwährende Absonderung zurückzuführen ist. Im äusseren Muttermund, der in der Interspinallinie stand und für einen Finger durchgängig war, fühlte man ein kugeliges Gebilde mit glatter Oberfläche, das mit seinem unteren Pol in die Scheide hereinragte, aber durch einen breiten Stiel mit der Schleimhaut des Cervix uteri noch in Verbindung stand. Bei der kombinierten Untersuchung von den Bauchdecken und von der Scheide aus zeigte der Uterus normale Grösse, weiche Konsistenz, nirgends derbere Einlagerungen in seiner Wand, die auf interstitielle Myome hindeuten würden, auch nicht tumorartige Gebilde in der Umgebung des Uterus. Auch bei rektaler Palpation fühlte man im Cervikalkanal dieses kugelige Gebilde von etwas derberer Konsistenz wie die des Uterus selbst, doch sonst keine Tumoren im Abdomen, auch die beiderseitigen Adnexe zeigten nichts Krankhaftes.“ Da die Blutungen und auch die Schmerzen nicht aufhörten, auch nicht während des Aufenthaltes in der Klinik, so schritt man zur Abtragung dieses Gebildes mit der Schere, nachdem es mit einer Hackenzange tief in die Scheide herabgezogen war. Die Entfernung des polypösen Tumors ging leicht von statten, die Totalexstirpation brauchte nicht ausgeführt zu werden, da sich auch bei sorgfältigster Untersuchung und bei Austastung des Uterus nach Entfernung des Polypen keine Myome nachweisen liessen. Nachher wurde die Scheide mit Jodoformgaze austamponiert und nach ca. 14 Tagen konnte die Patientin als geheilt entlassen werden; die Schmerzen wie die

Blutungen waren verschwunden. Bei makroskopischer Betrachtung zeigte der Tumor rundliche Gestalt etwa von Walnussgrösse und glatter Oberfläche; nach oben hin fand sich ein Stiel, der mit der Cervixschleimhaut in Verbindung war und makroskopisch aus Schleimhaut und Muskelgewebe bestand. Um nun die Einzelheiten dieses Tumors besser studieren zu können, wurde der Polyp in Formalin gehärtet und dann in Schnitten, die mit Hämatoxylin—Eosin und mit Eisenhämatoxylin—van Gieson gefärbt wurden, mikroskopisch untersucht. Dabei ergab sich nun folgender interessanter Befund: „Während die Schleimhaut an einzelnen Stellen ganz normale Verhältnisse aufweist und keine Vermehrung weder der Drüsen noch der glatten Muskelfasern zeigt, finden sich an anderen Stellen reichlich glatte Muskelfasern, die sich nach allen Richtungen hin durchflechten und so ein zierliches Maschenwerk bilden. Die Kerne dieser Muskelfasern sind stäbchenförmig, chromatinreich, in ihrer ganzen Höhe gleichmässig breit im Gegensatz zu den Bindegewebskernen, die an den Enden spitz zulaufen. Neben geringen Mengen von Bindegewebe finden sich zwischen den Muskelfasern zahlreiche Epitheleinschlüsse teilweise mit cystischer Erweiterung von der verschiedensten Form; bald sind sie mehr kugelig, bald bilden sie länglich gestreckte Schläuche, bald sind sie nach den verschiedensten Richtungen abgebogen, bald zeigen sie eine Aussackung, die nach Art eines Blindsackes endigt, so dass es den Anschein hat, als ob diese Bildungen von einem Hauptkanal als Gänge abzweigen würden. In der Umgebung dieser Drüsenschläuche findet sich an manchen Orten kleinzellige Infiltration. Angrenzend an das normale Zylinderepithel der Cervixschleimhaut sieht man eine Reihe von kugeligen, manchmal auch anders gestaltigen Höhlenbildungen, die zum Teil noch mit Resten von Blut erfüllt sind. Umgeben sind diese Hohlräume von spärlichem glattem Muskel-

gewebe mit wenig Kernen und von Bindegewebe in mässiger Menge. Die Epithelien, mit denen diese Gebilde ausgekleidet sind, sind an manchen Stellen plattgedrückt und nicht besonders gut färbbar, an einzelnen Stellen ist das Epithel kaum oder überhaupt nicht mehr erhalten. Weiter in der Tiefe der Mukosa zeigen sich cystische Bildungen in verschiedener Form, deren Innenraum frei von Blut oder sonstigen Bestandteilen ist. Sie sind mit einem einschichtigen Zylinderepithel ausgekleidet, dessen Kerne besonders stark färbbar sind. An sie grenzt dann glatte Muskulatur und spärliches Bindegewebe. Nirgends findet sich eine Mehrschichtung des Epithels, nirgends solide Epithelzapfen in der Drüsenbildung, so dass man eventuell versucht sein könnte, an ein Adenomyom mit carcinomatöser Entartung zu denken."

Auf Grund dieser histologischen Befunde musste die Diagnose „Adenomyom" und da es hauptsächlich in der Cervix sass, „Adenomyom der Cervix" gestellt werden. Doch zeigt dieses letzte Beispiel von Adenomyom einige Unterschiede gegenüber den anderen erwähnten Tumoren. Während bei einer grossen Zahl fast immer ein infiltratives Wachstum vorhanden war, das eine grössere Operation, eine Laparotomie oder eine vaginale Totalexstirpation notwendig machte, handelte es sich in diesem Fall um ein gut ausschälbares Gebilde.

Wenn ich mir in dem vorliegenden Fall einen Schluss gestatten darf, so erscheint es mir am plausibelsten, wenn man die Epitheleinschlüsse von der Mucosa cervicis uteri herleitet, zumal es an einzelnen Stellen gelungen ist, eine Kommunikation mit der Schleimhaut festzustellen. Auch die Ableitung von der Urniere wäre noch denkbar, wenn man die Morphologie des Tumors in Betracht zieht, die aber wegen des tiefen Sitzes hinfällig ist, wie bereits an anderer Stelle erwähnt wurde. Höchstens könnte der Polyp noch auf Reste des Gartnerschen Ganges zurückgeführt werden; doch möchte

ich auch dies ablehnen, da derartige Fälle sehr selten sind und sich auch kein Anhaltspunkt hiefür ergab; desgleichen fallen in diesem Beispiele die noch übrigbleibenden Möglichkeiten der Entstehung weg, so dass es sich also im vorliegenden Falle wohl um einen Tumor schleimhäutiger Abkunft handeln dürfte.

Zum Schlusse der Arbeit erachte ich es als meine besondere Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein für die Überlassung der Arbeit und für die gütige Übernahme des Referates, Herrn Professor Dr. Baisch für die geistige Anregung und Herrn Dr. Nürnberger für die Ratschläge sowie für das freundliche Entgegenkommen und für die grosse Bereitwilligkeit, mit der er mir bei der Ausarbeitung und Durchsicht der Arbeit an die Hand ging, meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Literaturangabe.

Amos: Decidua in Adenomyom und Bauchdeckentumor. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 54.

v. Babo: Über intraovarielle Bildung mesonephr. Adenomyome und Cystadenome. Arch. f. Gyn. Bd. 61.

Bauereisen: Ein bemerkenswerter Fall von Adenomyoma uteri sarcomat. Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 9.

Borst: Die Lehre von den Geschwülsten.

Brunet: Ein Fall von Adenomyom f. Epoophoron. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 53.

Cullen: Adenomyome des Uterus.

Döderlein und Krönig: Operative Gynäkologie.

Ernst: Beitr. z. Kenntnis des Adenomyoma uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 85.

v. Franqué: Adenomyoma cervicis aufs Rectum übergreifend. Prager med. Wochenschr. Bd. 28.

v. Franqué: Salping. isthmica. nodosa. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42.

Füth: Beitr. d. Kasuistik der Adenomyome des Uterus. Zentralbl. f. Gyn. 1903, 21.

Funke: Beitr. z. klin. Diagnostik der Tubenwinkeladenomyome Deutsche med. Wochenschr. 1903, Nr. 49.

Hartz: Neuere Arbeiten über mesonephr. Geschwülste. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 13.

Hauser: Über das Vorkommen von Drüsenschläuchen in einem Fibromyom des Uterus. Münchener med. Wochenschr. 1893, Nr. 10.

Hertwig: Entwicklungsgeschichte.

Kleinhans: Beitr. zur Lehre von den Adenomyomen des weibl. Genitaltraktus, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 52.

Kossmann: Die Abstammung der Drüseneinschlüsse in den Adenomyomen des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 54.

Küstner: Lehrbuch der Gynäkologie.

Landau und Pick: Über die mesonephr. Atresie des Müll. Ganges. Beitr. z. Lehre v. d. Adenomyomen. Arch. f. Gyn. Bd. 64.

Lichtenstern: Beitr. z. Lehre von den Adenomyomen des Uterus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14.

v. Lockstädt: Über Vorkommen und Bedeutung von Drüseneinschlüssen in Myomen des Uterus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 7.

J. G. v. Meyer: Über Adenomyoma uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 53.

R. Meyer: Über die Genese der Cystadenome. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 37.

R. Meyer: Über Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium des Erwachsenen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42, 43 u. 44.

R. Meyer: Über epithel. Gebilde im Myometrium des fötalen und kindlichen Uterus.

R. Meyer: Über adenomatöse Schleimhautwucherung in der Uterus- und Tubenwand. Arch. Virchow Bd. 172.

R. Meyer: Eine unbekannte Art von Adenomyomen des Uterus mit einer kritischen Besprechung der Urnierengenese. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 49.

Nebesky: Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Adenomyome des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 69.

Neumann: Über einen Fall von Adenomyom des Uterus und der Tuben mit gleichzeitiger Anwesenheit von Urnierenkeimen im Ovarium. Arch. f. Gyn. Bd. 58.

Palm: Cystoadenofibromyom der Cervix. Arch. f. Gyn. Bd. 53.

Pick: Über die epithelialen Keime der Adenomyome des Uterus und ihre histol. Differentialdiagnose. Arch. f. Gyn. Bd. 60.

Pick: Über Adenomyome des Epoophoron und Paroophoron. Arch. Virchow Bd. 156.

Polano: Das klinische Verhalten der Adenomyome. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 54.

v. Recklinghausen: Die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung.

Renisch: Ein Beitrag zur Adenomyositis uteri et recti. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70.

Rolly: Über einen Fall von Adenomyoma uteri mit Übergang in Carcinom und Metastasenbildung. Arch. Virchow Bd. 150.

Sitzenfrey: Das Übergreifen der Adenomyome des Uterus auf den Mastdarm. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 64.

J. Veit: Handbuch der Gynäkologie.

Wiener: Ein Adenomyom mit papillären Auflagerungen. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 16.

Lebenslauf.

Hans Wald, geboren 2. Oktober 1886 zu Windsheim in Mittelfranken als Sohn des K. Oberrechnungskommissärs Gustav Wald und seiner Ehefrau Margaretha Wald, geborene Paulus, besuchte die Volksschule zu Traunstein. Seinen Gymnasialstudien oblag er an dem Progymnasium zu Öttingen im Ries und am humanistischen Gymnasium zu Rosenheim, an welcher Anstalt er im Juli 1907 das Reifezeugnis zum Übertritt an die Hochschule erhielt. Im Oktober 1907 bezog er die K. Ludwig-Maximilians-Universität zu München, an der er als Studierender der Medizin seine ganze Studienzeit verbrachte. Nach den ersten fünf Semestern machte er sein Physikum. Während der fünf klinischen Semester betätigte er sich in den Ferien in den Krankenhäusern r. d. I. und an der Frauenklinik als Coassistent. Nach Schluss des zehnten Semesters legte er sein Staatsexamen ab und trat am 1. April 1913 sein praktisches Jahr an, dessen ersten Teil er im Krankenhaus r. d. I. zu München auf der internen Abteilung, dessen zweiten Abschnitt im Evangelischen Krankenhaus zu Cöln a. Rh. auf der chirurgischen Abteilung erledigte.